

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 1 9 9 9 年 1 0 月 1 2 日

出 願 番 号  
Application Number: 平成 1 1 年 特 許 願 第 2 8 9 6 8 1 号

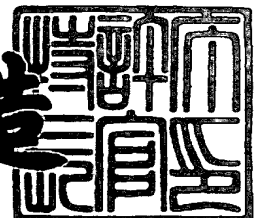
出 願 人  
Applicant (s): 富士写真フイルム株式会社



2 0 0 0 年 9 月 8 日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特 2 0 0 0 - 3 0 7 2 9 4 7

【書類名】 特許願  
【整理番号】 P24509J  
【提出日】 平成11年10月12日  
【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿  
【国際特許分類】 H04N 1/00  
A61B 6/00

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台 7 9 8 番地 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 舟橋 毅

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【住所又は居所】 神奈川県南足柄市中沼 2 1 0 番地

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代表者】 宗雪 雅幸

【代理人】

【識別番号】 100073184

【住所又は居所】 横浜市港北区新横浜 3 - 1 8 - 2 0 B E N E X S -  
1 7 階

【弁理士】

【氏名又は名称】 柳田 征史

【電話番号】 045-475-2623

【選任した代理人】

【識別番号】 100090468

【住所又は居所】 横浜市港北区新横浜 3 - 1 8 - 2 0 B E N E X S  
- 1 7 階

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐久間 剛

【電話番号】 045-475-2623

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008969

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9814441

【プールの可否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像配送情報表示方法および装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 1 以上の配送先に配送される医用画像の配送状況を確認するために配送情報を画面上に表示する画像配送情報表示方法であって、

上記画面上に画像リストを表示し、

全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したら、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したことを示す配送完了表示を行うことを特徴とする画像配送情報表示方法。

【請求項 2】 1 以上の配送先に配送される医用画像の配送状況を確認するために配送情報を画面上に表示する画像配送情報表示方法であって、

上記画面上に画像リストを表示し、

全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したら、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したことを示す配送終了表示を行うことを特徴とする画像配送情報表示方法。

【請求項 3】 1 以上の配送先に配送される医用画像の配送状況を確認するために配送情報を画面上に表示する画像配送情報表示方法であって、

上記画面上に画像リストを表示し、

全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したら、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したことを示す配送終了表示を行うと共に、

全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したら、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したことを示す配送完了表示を行うことを特徴とする画像配送情報表示方法。

【請求項 4】 1 以上の配送先に配送される医用画像の配送状況を確認するために配送情報を画面上に表示する画像配送情報表示装置であって、

上記画面上に画像リストを表示させる画像リスト表示制御手段と、

全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したことを検出して配送完了信号を出力する配送完了検出手段と、

上記配送完了信号を受けて、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したことを示す配送完了表示を行わせる配送完了表示制御手段とを備えてなることを特徴とする画像配送情報表示装置。

【請求項 5】 1 以上の配送先に配送される医用画像の配送状況を確認するために配送情報を画面上に表示する画像配送情報表示装置であって、

上記画面上に画像リストを表示させる画像リスト表示制御手段と、

全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したことを検出して配送終了信号を出力する配送終了検出手段と、

上記配送終了信号を受けて、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したことを示す配送終了表示を行わせる配送終了表示制御手段とを備えてなることを特徴とする画像配送情報表示装置。

【請求項 6】 1 以上の配送先に配送される医用画像の配送状況を確認するために配送情報を画面上に表示する画像配送情報表示装置であって、

上記画面上に画像リストを表示させる画像リスト表示制御手段と、

全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したことを検出して配送終了信号を出力する配送終了検出手段と、

全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したことを検出して配送完了信号を出力する配送完了検出手段と、

上記配送終了信号を受けて、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したことを示す配送終了表示を行わせる配送終了表示制御手段と、

上記配送完了信号を受けて、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したことを示す配送完了表示を行わせる配送完了表示制御手段とを備えてなることを特徴とする画像配

送情報表示装置。

【請求項 7】 いずれかの配送先への配送ができなかったことを検出して配送不能信号を出力する配送不能検出手段と、

上記配送不能信号を受けて、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分にいずれかの配送先への配送ができなかったことを示す配送不能表示を行わせる配送不能表示制御手段とを備えてなることを特徴とする請求項 4 ～ 6 のいずれか 1 項記載の画像配送情報表示装置。

【請求項 8】 上記配送不能表示が、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分の表示色または輝度を変更するものであることを特徴とする請求項 7 記載の画像配送情報表示装置。

【請求項 9】 上記画像リスト上のいずれかの画像の情報表示部分を指定する画像リスト指定手段と、配送状況の一覧表示を指示する一覧表示指示手段と、上記画像リスト指定手段で所定の画像の情報表示部分が指定されかつ上記一覧表示指示手段で配送状況の一覧表示が指示された場合、上記指定された情報表示部分に対応する画像の配送状況の一覧を表示させる一覧表示制御手段とを備えてなることを特徴とする請求項 4 ～ 8 のいずれか 1 項記載の画像配送情報表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像を 1 以上の配送先に配送する際該画像の配送状況を確認するために配送情報を表示する画像配送情報表示方法および装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、放射線（X線、 $\alpha$ 線、 $\beta$ 線、 $\gamma$ 線、電子線、紫外線等）を照射すると、この放射線エネルギーの一部が蓄積され、その後可視光等の励起光を照射すると蓄積されたエネルギーに応じて輝尽発光を示す蓄積性蛍光体（輝尽性蛍光体）を利用して、人体等の被写体の放射線画像情報をシート状の蓄積性蛍光体層を備えてなる蓄積性蛍光体シートに一旦記録し（放射線撮影を行い）、この蓄積性蛍光体シートにレーザ光等の励起光を走査して輝尽発光を生じせしめ、得られた輝

放射線画像を光電的に読み取って画像信号を得（放射線画像の読取りを行い）、この画像信号に基づき写真感光材料等の記録媒体、CRT等の表示装置に被写体の放射線画像を可視像として出力させる放射線画像記録再生システムが知られている（特開昭55-12429号、同56-11395号、同56-11397号等）。

【0003】

このような放射線画像記録再生システムが例えば大規模な病院に導入される場合、例えば、放射線科と内科や外科等の他の複数の科とをラインで接続し、放射線科において、各科からの依頼に基づき放射線撮影を行い、撮影した放射線画像の読取りを行い、読み取った放射線画像をCRT等の表示装置の画面上に表示し、目視により適正な画像であるか否か、例えば撮影方向（患者の正面撮影あるいは側面撮影）は正しいか否か、患者の動きによる撮影ぶれはないか、あるいは濃度やコントラストは適正であるか否か等を確認し、問題なければその画像（画像信号）を例えば放射線科の診断用ワークステーション、放射線科の画像保管装置および撮影依頼元の科等の複数の配送先に配送するシステムとして導入される場合がある。

【0004】

そして、かかるシステムにおける従来の各配送先への画像の配送は、配送装置上で放射線技師等が配送指示を出し、そうすると配送装置は単に配送指示に従って配送処理を実行するだけであり、その後各配送先への配送が適正に行われたか否か等の配送状況については特に表示されることはなく、配送状況について知りたいときは、放射線技師は表示装置を操作して画像の出力待ち状態を表示させ、この表示された出力待ち状態を見て確認することができるようになっているのが一般的であった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、画像を複数の配送先に配送する場合には、必ずしも全ての配送先に正常に配送されずとは限らず、いずれかの配送先への配送に問題が生じる場合も十分に考えられ、従って配送状況を知りたいという要請があるが、上記従来のシステムでは、上述のように配送状況を知るためには表示装置を操作して画像

の出力待ち状態を表示させなければならず、簡単に知ることができないという問題があった。

【0006】

本発明の目的は、上記事情に鑑み、画像を複数の配送先に配送する場合に、配送状況を簡単に知ることができるようにした画像配送情報表示方法および装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る第1の画像配送情報表示方法は、上記目的を達成するため、

1以上の配送先に配送される医用画像の配送状況を確認するために配送情報を画面上に表示する画像配送情報表示方法であって、上記画面上に画像リストを表示し、全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したら、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したことを示す配送完了表示を行うことを特徴とする。

【0008】

本発明に係る第2の画像配送情報表示方法は、上記目的を達成するため、

1以上の配送先に配送される医用画像の配送状況を確認するために配送情報を画面上に表示する画像配送情報表示方法であって、上記画面上に画像リストを表示し、全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したら、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したことを示す配送終了表示を行うことを特徴とする。

【0009】

本発明に係る第3の画像配送情報表示方法は、上記目的を達成するため、

1以上の配送先に配送される医用画像の配送状況を確認するために配送情報を画面上に表示する画像配送情報表示方法であって、上記画面上に画像リストを表示し、全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したら、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したことを示す配送終了表示を行うと共に、全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したら、上記画像リスト上の配送対象画像の情



報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したことを示す配送完了表示を行うことを特徴とする。

## 【 0 0 1 0 】

本発明に係る第 1 の画像配送情報表示装置は、上記目的を達成するため、

1 以上の配送先に配送される医用画像の配送状況を確認するために配送情報を画面上に表示する画像配送情報表示装置であって、上記画面上に画像リストを表示させる画像リスト表示制御手段と、全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したことを検出して配送完了信号を出力する配送完了検出手段と、上記配送完了信号を受けて、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したことを示す配送完了表示を行わせる配送完了表示制御手段とを備えてなることを特徴とする。

## 【 0 0 1 1 】

本発明に係る第 2 の画像配送情報表示装置は、上記目的を達成するため、

1 以上の配送先に配送される医用画像の配送状況を確認するために配送情報を画面上に表示する画像配送情報表示装置であって、上記画面上に画像リストを表示させる画像リスト表示制御手段と、全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したことを検出して配送終了信号を出力する配送終了検出手段と、

上記配送終了信号を受けて、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したことを示す配送終了表示を行わせる配送終了表示制御手段とを備えてなること特徴とする。

## 【 0 0 1 2 】

本発明に係る第 3 の画像配送情報表示装置は、上記目的を達成するため、

1 以上の配送先に配送される医用画像の配送状況を確認するために配送情報を画面上に表示する画像配送情報表示装置であって、上記画面上に画像リストを表示させる画像リスト表示制御手段と、全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したことを検出して配送終了信号を出力する配送終了検出手段と、全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したことを検出して配送完了信号を出力する配送完了検出手段と、上記配送終了信号を受けて、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配

送処理が終了したことを示す配送終了表示を行わせる配送終了表示制御手段と、上記配送完了信号を受けて、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したことを示す配送完了表示を行わせる配送完了表示制御手段とを備えてなることを特徴とする。

## 【 0 0 1 3 】

上記画像配送情報表示装置においては、更に、いずれかの配送先への配送ができなかったことを検出して配送不能信号を出力する配送不能検出手段と、上記配送不能信号を受けて、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分にいずれかの配送先への配送ができなかったことを示す配送不能表示を行わせる配送不能表示制御手段とを設けた構成とすることができる。

## 【 0 0 1 4 】

上記配送不能表示は、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分の表示色または輝度を変更することにより行うことができる。

## 【 0 0 1 5 】

また、上記画像配送情報表示装置においては、更に、上記画像リスト上のいずれかの画像の情報表示部分を指定する画像リスト指定手段と、配送状況の一覧表示を指示する一覧表示指示手段と、上記画像リスト指定手段で所定の画像の情報表示部分が指定されかつ上記一覧表示指示手段で配送状況の一覧表示が指示された場合、上記指定された情報表示部分に対応する画像の配送状況の一覧を表示させる一覧表示制御手段とを設けた構成とすることができる。

## 【 0 0 1 6 】

なお、上記画像の情報表示部分とは、文字や図柄等からなる画像の情報自体の部分、該情報自体を含む部分あるいは上記情報自体に対応する部分を意味する。また、上記の配送状況の一覧表示とは、画像の配送状況を配送先毎に一覧に纏めて表示することもしくはその表示を意味する。

## 【 0 0 1 7 】

## 【発明の効果】

本発明に係る第 1 の画像配送情報表示方法および装置によれば、上述のように、画面上に画像リストを表示し、全ての配送先に対する医用画像の配送が正常に

終了したら、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したことを示す配送完了表示を行わせるので、画像が全ての配送先に正常に配送されたか否かを単に画面を見るだけで極めて簡単にかつ迅速に確認することができる。

## 【 0 0 1 8 】

本発明に係る第 2 の画像配送情報表示方法および装置によれば、上述のように、画面上に画像リストを表示し、全ての配送先に対する医用画像の配送処理が終了したら、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したことを示す配送終了表示を行わせるので、全ての配送先に対する画像の配送処理が終了したか否かを単に画面を見るだけで極めて簡単にかつ迅速に確認することができる。

## 【 0 0 1 9 】

本発明に係る第 3 の画像配送情報表示方法および装置によれば、上述のように、画面上に画像リストを表示し、全ての配送先に対する医用画像の配送処理が終了したら、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する上記医用画像の配送が正常に終了したことを示す配送完了表示を行わせるので、全ての配送先に対する画像の配送処理が終了したか否かと画像が全ての配送先に正常に配送されたか否かとを、単に画面を見るだけで極めて簡単にかつ迅速に確認することができる。

## 【 0 0 2 0 】

上記画像配送情報表示装置において、いずれかの配送先への配送ができなかったときは、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に一部の配送先への配送ができなかったことを示す配送不能表示を行わせるように構成することにより、いずれかの配送先への配送ができなかったことを単に画面を見るだけで極めて簡単にかつ迅速に確認することができる。

## 【 0 0 2 1 】

上記配送不能表示を上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分の表示色または輝度を変更することにより行えば、いずれかの配送先に対して配送ができていないという極めて重要な情報を、画像配送確認者に対して、視覚的に明確に表示することができ、見落とし等を防止することができる。

## 【 0 0 2 2 】

上記画像配送情報表示装置において、上記画像リスト上のいずれかの画像の情報表示部分を指定しかつ配送状況の一覧表示を指示すると、上記指定された情報表示部分に対応する画像の配送状況の一覧を上記画面上に表示させるように構成すれば、各配送先に対する配送状況を詳細に知ることができ、更に配送状況の確認の便宜を図ることができる。

## 【 0 0 2 3 】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。

## 【 0 0 2 4 】

図 1 は本発明に係る画像配送情報表示装置の一実施形態を示すブロック図、図 2 は図 1 に示す画面の拡大図である。

## 【 0 0 2 5 】

図示の画像配送情報表示装置 1 は、上述の蓄積性蛍光体シートを用いて撮影した医用画像の配送情報を表示するものであり、かつ画像配送情報表示機能のみでなく画像配送機能も備えてなるものであって、図示のように、C R T 等の表示手段の画面 2 と、画像配送および画面 2 上における各種の表示を制御する制御部 3 と、画像配送および画面 2 上における各種表示に関する種々の指示を入力する指示入力手段 4 とを備えてなり、上記制御部 3 は、配送すべき画像（画像信号）および該画像に付帯する各種の付帯情報を入力する外部装置 50 と画像を配送すべき複数の配送先 60 とに接続されている。

## 【 0 0 2 6 】

上記外部装置 50 は、4 つの撮影室のそれぞれに配設された撮影済み（放射線画像記録済み）の蓄積性蛍光体シートから画像情報を読み取って画像（画像信号）

を得る 4 台の読取装置 51 a ～ 51 d と、各撮影室において各読取装置 51 a ～ 51 d に付設された 4 台の付帯情報入力装置 52 a ～ 52 d とで構成されている。上記読取装置 51 a ～ 51 d で読み取られた画像（画像信号）は、上記付帯情報入力装置 52 a ～ 52 d から入力された各画像に付帯する付帯情報とリンクされて一緒に上記制御部 3 に入力される。

## 【 0 0 2 7 】

上記画面 2 には、上記外部装置 50 から入力された画像（外部装置 50 から入力された画像信号に基づく画像）を表示する画像表示部 10 と、上記外部装置 50 から入力された付帯情報を表示する付帯情報表示部 20 とが設定されている。この付帯情報表示部 20 に本発明における画像リストが表示される。つまり、本実施形態においては、以下に詳述するように付帯情報表示部 20 に各画像の付帯情報がリスト形式で表示されるが、これが本発明における画像リストに相当し、各画像の付帯情報が表示される部分が本発明における画像リスト上の画像の情報表示部分に相当する。

## 【 0 0 2 8 】

上記画像表示部 10 は、図 2 に示すように、体動確認用のモニタ表示部 11 と履歴確認用のサムネイル表示部 12 とからなり、サムネイル表示部 12 には 24 個のサムネイル表示欄 13 が上下左右に並んでマトリックス状に設定されている。

## 【 0 0 2 9 】

上記付帯情報表示部 20 は、図 2 に示すように、左右方向に並んだ 5 つの表示欄、即ち追加情報表示欄 21、患者情報表示欄 22、検査情報表示欄 23、シリーズ情報表示欄 24 および画像単位情報表示欄 25 に区分されている。

## 【 0 0 3 0 】

上記画像の付帯情報とは、画像に付帯する各種の情報であり、表示する付帯情報は任意に決定することができるが、本実施形態では、上述の各表示欄 21 ～ 25 にそれぞれ付帯情報の 1 つである追加情報、患者情報、検査情報、シリーズ情報および画像単位情報が表示される。ここで追加情報とは、他の欄に該当しない情報であって、例えばその画像を撮影した撮影室、撮影技師の名前等がこれに含まれる。上記患者情報とは、その画像の被写体である患者に関する情報であって、例

例えば患者の名前、生年月日、性別等がこれに含まれる。上記検査情報とは、検査に関する情報であり、例えば胸部検査、腹部検査等の検査の種類、あるいは検査の年月日等がこれに含まれる。上記シリーズ情報とは、画像のシリーズに関する情報であって、如何なるシリーズであるかを示すシリーズの番号やシリーズ撮影年月日等がこれに含まれる。画像のシリーズとは、1つの撮影として意味のある画像のまとまりを意味し、例えば成人病撮影においては2枚の胸部撮影（正面撮影および側面撮影）と例えば8枚の胃撮影を行うが、その場合これらの2枚の胸部画像と8枚の胃画像が1つのシリーズを構成する。上記画像単位情報とは、画像単位に関する情報、つまり個々の画像に立脚した情報を意味し、その画像の撮影メニューの名前、その画像の規格化条件等がこれに含まれる。

## 【 0 0 3 1 】

上記外部装置50から上記制御部3に画像（画像信号）とその付帯情報とが入力されると、それらは互いにリンクされたつまり互いに対応付けられた状態で制御部3内の記憶手段30に記憶されると共に、制御部3内の画像リスト表示制御手段31が、入力された画像に対して信号間引き処理あるいは補間処理等により画像信号数を減少させて縮小画像を作成する画像縮小処理を施してモニタ縮小画像と該モニタ縮小画像よりも縮小率の大きいサムネイル縮小画像とを作成し、それらを上記モニタ表示部11およびサムネイル表示部12に入力順に順次履歴表示させると共に、入力された付帯情報を、上記付帯情報表示部20にリスト形式で入力順に順次履歴表示させる。

## 【 0 0 3 2 】

より具体的には、まず最初の第1画像とその付帯情報である第1付帯情報とがリンクされて一緒に入力されると、それらがリンクされた状態で記憶手段30に記憶されると共に、画像リスト表示制御手段31が、第1画像を縮小してモニタ縮小画像を作成し、それをモニタ表示部11に表示させ、かつ第1付帯情報を付帯情報表示部20の一番下の1行20-1に表示させる。

## 【 0 0 3 3 】

次いで、次の第2画像とその付帯情報である第2付帯情報が入力されると、それらがリンクされた状態で記憶手段30に記憶されると共に、上記画像リスト表示

制御手段31が、この第2画像を縮小してモニタ縮小画像を作成し、それをモニタ表示部11に表示させ、かつ第1画像を縮小してサムネイル縮小画像を作成し、それをサムネイル表示部12の第1表示欄13-1に表示させ、また、入力された第2付帯情報を付帯情報表示部20の一番下の1行20-1に表示させ、第1付帯情報を一行上に移動させて下から2番目の行20-2に表示させる。

## 【0034】

以後、新たな画像が入力される度に同様の制御を繰り返し、最新の画像のモニタ縮小画像をモニタ表示部11に表示させると共に、先行する画像のサムネイル縮小画像を順次表示欄13の位置を矢印方向にずらしながら表示させ、かつ、最新の付帯情報を付帯情報表示部20の一番下の行20-1に表示すると共に、先行する付帯情報を一行ずつ上にずらして表示させる。

## 【0035】

そして、最初の第1画像のサムネイル縮小画像が最後の第24表示欄13-24まで移動し、最初の第1付帯情報が付帯情報表示部20の一番上の行20-25まで移動した後は、その後新たな画像と付帯情報が入力される度に、最後の第24表示欄13-24に表示されているサムネイル縮小画像はサムネイル表示部12から押し出され、画面2上から消えると共に、一番上の行20-25に表示されている付帯情報も付帯情報表示部20から押し出され、画面2上から消える。

## 【0036】

上述の各画像の付帯情報は、1つの画像に対して左右一行につき横一行に表示され、その場合当然のことながら、付帯情報の内の追加情報、患者情報、検査情報、シリーズ情報および画像単位情報は、それぞれ追加情報表示欄21、患者情報表示欄22、検査情報表示欄23、シリーズ情報表示欄24および画像単位情報表示欄25に表示される。

## 【0037】

なお、本実施形態においては上記指示入力手段4を構成しているマウス4aもしくはキーボード4bはスクロール指示入力機能を備えており、該指示入力手段4からスクロール指示を制御部3に入力すると、該入力を受けて画像リスト表示制御手段31が、付帯情報表示部20をスクロールさせて該付帯情報表示部20から押

し出されて消えていた付帯情報を付帯情報表示部20上に再表示させることができるように構成されている。

## 【0038】

上記制御部3は、画像（画像信号）およびその付帯情報の配送処理を制御する配送制御手段32を備えている。画像とその付帯情報とが外部装置50から制御部3に入力され、それらが画面2上に表示され、該画像の撮影を行った放射線技師等の配送操作者がこの画面2上で配送すべき画像を目視で確認し、問題がないと判断した後に上記指示入力手段4により配送対象画像指示と配送先指示と配送指示とを入力すると、この指示に基づいて配送制御手段32が画像およびその付帯情報を指示された各配送先に向けて配送する配送処理を実行する。そして、本実施形態では、その各配送先に対する配送状況が上記画面2上に表示される。

## 【0039】

以下、この配送状況の表示について説明する。

## 【0040】

上記制御部3は、配送終了検出手段33と配送終了表示制御手段34とを備え、指示された全ての配送先60に対する上記画像の配送処理が終了すると配送終了検出手段33がそのことを検出して配送終了信号を出力し、配送終了表示制御手段34がこの配送終了信号を受けて、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対して画像の配送処理が終了したことを示す配送終了表示を行うように構成されている。具体的には、付帯情報表示部20の左端部分（追加情報表示欄21の左端部分）に配送情報表示領域40が設定されており、該表示領域40内の配送対象画像の付帯情報が表示されている行の左端に位置する部分に配送処理終了を示す配送終了表示としての配送終了マークを表示させる。

## 【0041】

なお、配送処理の終了とは、配送指示に従って所定の配送処理を実行し終わったことを意味し、画像が正常に配送されたか否かは問わない。即ち、必ずしも配送が正常に終了した場合に限らず、例えば配送先が故障していたりあるいは電源オフになっている等の理由により配送ができず、その結果配送処理を終了する場合もあるが、その場合もここでいう配送処理の終了に該当する。



## 【 0 0 4 2 】

また、上記制御部 3 は、配送完了検出手段 35 と配送完了表示制御手段 36 とを備え、指示された全ての配送先 60 に対する上記画像の配送が正常に終了すると配送完了検出手段 35 がそのことを検出して配送完了信号を出力し、配送完了表示制御手段 36 がこの配送完了信号を受けて、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対して画像が正常に配送されたことを示す配送完了表示を行うように構成されている。具体的には、上記配送情報表示領域 40 内の配送対象画像の付帯情報が表示されている行の左端に位置する部分に配送完了を示す配送完了表示としての配送完了マークを表示させる。

## 【 0 0 4 3 】

なお、この配送完了マークは上記配送終了マークと共に表示しても良いし、配送完了マークを表示する場合は当然配送処理は終了しているのであるから配送完了マークのみを表示するようにしても良い。

## 【 0 0 4 4 】

また、上記制御部 3 は、配送不能検出手段 37 と配送不能表示制御手段 38 とを備え、指示された全ての配送先に対する所定の配送処理を行ったが、何らかの理由例えば上述の送先先が故障していたりあるいは電源オフになっている等の理由によりいずれかの配送先に対して画像を配送することができないで配送処理を終了したときに、配送不能検出手段 38 がそのことを検出して配送不能信号を出力し、配送不能表示制御手段 38 がこの配送不能信号を受けて、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に少なくとも一つの配送先への配送ができなかったことを示す配送不能表示を行わせる。具体的には、配送対象画像の付帯情報の表示色を変えたりあるいはその表示輝度を変えて表示させる。

## 【 0 0 4 5 】

また、上記制御部 3 は、一覧表示制御手段 39 を備え、画像リスト指定手段および一覧表示指示手段を兼ねている上記指示入力手段 4 により上記画像リスト上のいずれかの画像の付帯情報表示部分が指定されかつ配送状況の一覧表示が指示されたら、上記一覧表示制御手段 39 が、指定された付帯情報に対応する画像（付帯情報が付帯する画像）の配送状況の一覧を画面 2 上に表示させる。具体的には、

上記付帯情報表示部分の指定および配送状況の一覧表示の指示が行われると、上記一覧表示制御手段39が、画面 2 上に適宜ウインドウを開き、そこに上記指定された付帯情報表示部分に対応する画像の各配送先に対する配送状況の一覧、例えば各配送先毎に配送完了、配送中、あるいは配送不能等を表示させる。

## 【0046】

なお、上記実施形態では、画像リストとして画像の付帯情報のリストを表示しているが、本発明における画像リストとしては、各画像を特定することのできる情報のリストであれば良く、その情報は上記画像の付帯情報に限定されるものではない。

## 【0047】

また、上記実施形態では、配送完了表示と配送終了表示と配送不能表示とを一緒に組み合わせて行うものであったが、これらの表示はいずれか1つのみ実施することができる。また、配送不能表示は上記配送終了表示と組み合わせて行うのが好ましい。

## 【0048】

また、上記実施形態では、配送完了表示や配送終了表示は上記学画像の付帯情報表示行の左端の情報表示欄40に配送完了マークや配送終了マークを表示することによって行い、配送不能表示は画像の付帯情報の表示色や表示輝度を変えることによって行っているが、本発明におけるこれらの表示場所および表示方法は上述の場所および方法に限定されるものではなく、要はいずれの画像の配送情報であるのかが分かるようにその画像の情報表示に対応する部分（情報表示部分）に、配送完了、配送終了もしくは配送不能であることが分かるように表示するものであれば、そのような場所にかつどのような方法で表示しても良い。

## 【0049】

また、本発明は、上記蓄積性蛍光体シートに記録された画像の配送だけでなく、他の種類の画像の配送に対しても適用可能である。

## 【図面の簡単な説明】

## 【図 1】

本発明に係る画像配送情報表示装置の一実施形態を示すブロック図

【図 2】

画面の一例を拡大して示す図

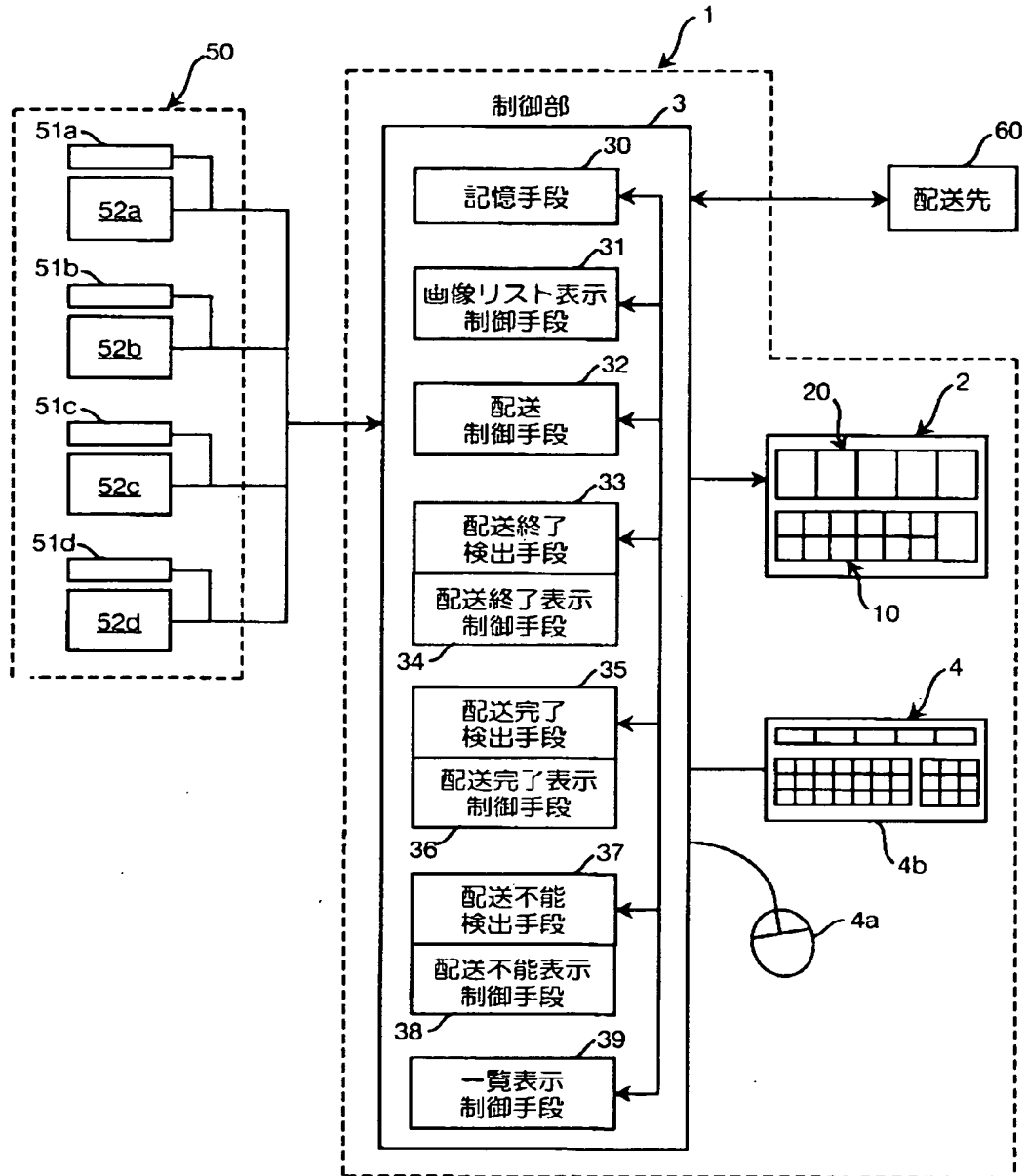
【符号の説明】

- 1 画像配送情報表示装置
- 2 画面
- 3 制御部
- 4 指示入力手段（画像リスト指定手段、一覧表示指示手段）
- 3 0 記憶手段
- 3 1 画像リスト表示制御手段
- 3 2 配送制御手段
- 3 3 配送終了検出手段
- 3 4 配送終了表示制御手段
- 3 5 配送完了検出手段
- 3 6 配送完了表示制御手段
- 3 7 配送不能検出手段
- 3 8 配送不能表示制御手段
- 3 9 一覧表示制御手段

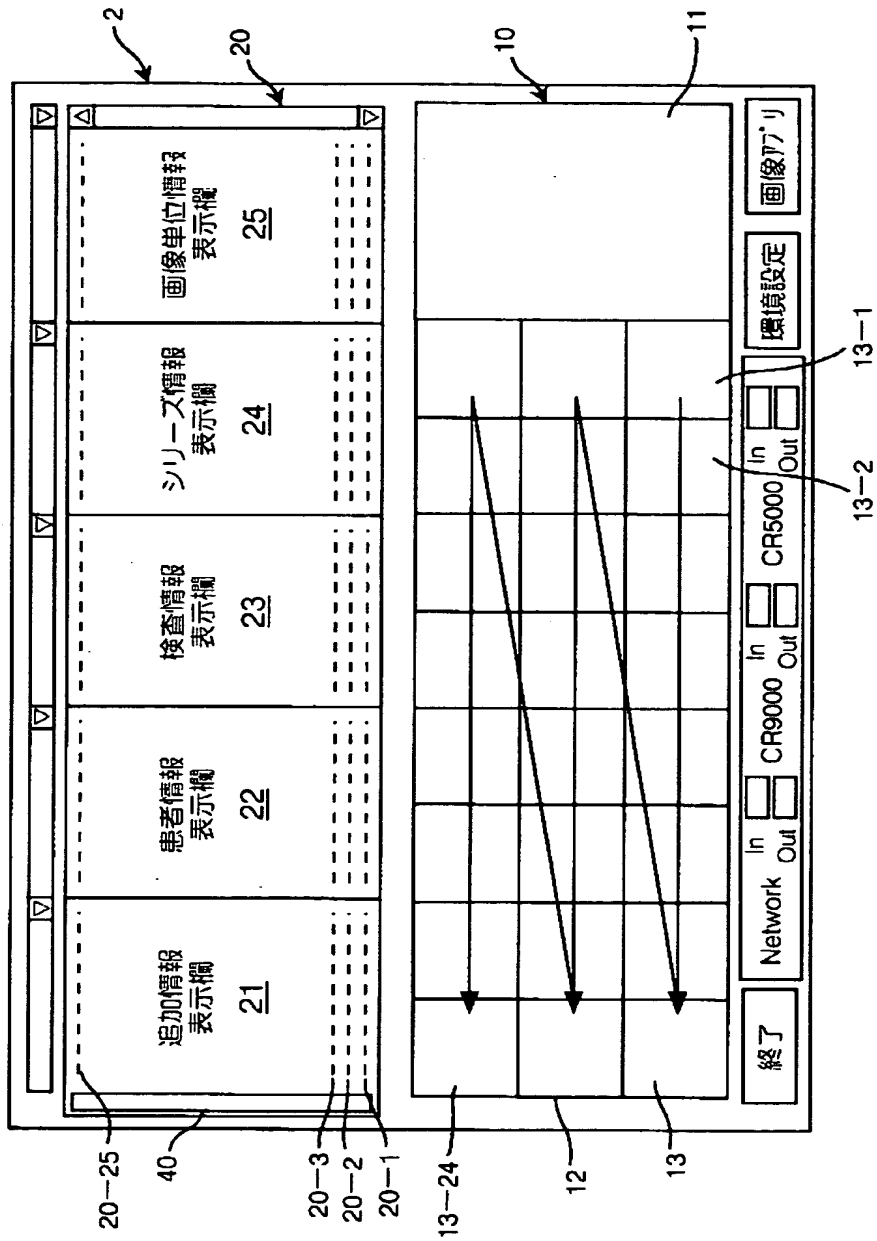
【書類名】

図面

【図 1】



【図 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 画像を複数の配送先に配送する場合に、配送状況を簡単に知ることができるようにする。

【解決手段】 1 以上の配送先に配送される医用画像の配送状況を確認するために配送情報を画面 2 上に表示する画像配送情報表示方法および装置であって、上記画面 2 上に画像リストを表示し、全ての配送先に対する上記医用画像の配送処理が終了したら、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する配送処理が終了したことを示す配送終了表示を行い、全ての配送先に対して上記医用画像の配送が正常に終了したら、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分に全ての配送先に対する配送が正常に終了したことを示す配送完了表示を行い、いずれかの配送先への配送ができなかったら、上記画像リスト上の配送対象画像の情報表示部分にいずれかの配送先への配送ができなかったことを示す配送不能表示を行う。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	平成11年 特許願 第289681号
受付番号	59900995918
書類名	特許願
担当官	第一担当上席 0090
作成日	平成11年10月18日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000005201
【住所又は居所】	神奈川県南足柄市中沼210番地
【氏名又は名称】	富士写真フイルム株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】	100073184
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜3-18-20 B ENEX S-1 7階 柳田国際特許事務所
【氏名又は名称】	柳田 征史

【選任した代理人】

【識別番号】	100090468
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜3-18-20 B ENEX S-1 7階 柳田国際特許事務所
【氏名又は名称】	佐久間 剛

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日	1990年 8月14日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県南足柄市中沼210番地
氏 名	富士写真フイルム株式会社